

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

REC'D 11 MAY 2004

WIPO

PCT

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung****Aktenzeichen:**

103 14 376.9

Anmeldetag:

28. März 2003

Anmelder/Inhaber:

MICRONAS GmbH, 79108 Freiburg/DE

Bezeichnung:Vorrichtung und Verfahren zum Suchen und
Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher**IPC:**

G 06 F 3/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 2. April 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Stremme

Beschreibung

"Vorrichtung und Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher"

5

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher.

10 Aus dem Internet bekannt sind Suchmaschinen, welche nach Eingabe eines Suchbegriffs aus einer großen Menge an Internet-Seiten die mit dem Suchbegriff in Verbindung gebrachten Seiten auflisten. Eine derartige Suche ist in einer großen Menge an Daten, die im Normalfall nicht von einer Einzelperson per Hand zusammengestellt wurde, zum Auffinden der gewünschten Informa-
15 tion notwendig, da es unmöglich ist, die gesamte Datenmenge von Hand zu durchsuchen.

Weiterhin bekannt sind Geräte mit einer genügend großen Festplatte, um darauf große Mengen von Audio- und Videosendungen
20 oder Textdateien speichern zu können. Bspw. lassen sich auf einer Festplatte mit einer Speicherkapazität von 5 GB etwa 1000 verschiedene Musikstücke speichern. Bekannt sind mittlerweile Festplatten mit einer Speicherkapazität von 100 GB. Dabei kann die Speicherkapazität der Festplatten in absehbarer
25 Zeit um einige Größenordnungen gesteigert werden. Um auf Festplatten mit Kapazitäten dieser Größenordnungen gewünschte Daten zu finden, sind optimierte Suchmaschinen vonnöten. Dabei soll es einem Benutzer jedoch möglich sein, derartige Geräte mobil mit sich zu tragen.

30

Derartige Geräte sollen somit möglichst klein, leicht und handlich ausfallen. Die Bedienung solcher Geräte ist dabei jedoch oft kompliziert. Bekannt sind bspw. Palmtops, welche im

Wesentlichen verkleinerte Laptops darstellen. Trotz ihrer geringen Größe müssen sie, um an ihnen arbeiten zu können, abgestellt werden, was bspw. auch auf den Knien geschieht. Um möglichst schnell Texte eingeben zu können, sollte die Tastatur mit beiden Händen bedient werden, sodass das Gerät nicht festgehalten werden kann. Das Gerät steht somit sehr instabil. Zusätzliches Problem bereitet die miniaturisierte Tastatur, da oft mit einem Finger mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden.

10

Bekannt sind weiterhin Geräte, welche eine Tastatur aufweisen, deren Tasten mit einem Stift angetippt werden. Die Tastatur und deren Platzbedarf auf dem Gerät können somit verringert werden, die Bedienung wurde jedoch nicht vereinfacht, da weiterhin eine Eingabe nur beidhändig erfolgen kann.

15

Eine Tastatur mit geringerer Tastenzahl ist bekannt von Mobil- bzw. Funktelefonen, wobei jede Taste jedoch mit mehreren Bedeutungen belegt ist. Eine einhändige Bedienung eines Gerätes wird so ermöglicht. Die Bedienung des Gerätes selbst wird jedoch erschwert, da nicht unmittelbar einsichtig ist, wie die unterschiedlichen Bedeutungen der Tasten ausgewählt werden können. Insbesondere ist zur fehlerfreien Bedienung des Gerätes eine Rückmeldung des Gerätes nötig, welche Bedeutung dem letzten Tastendruck zugekommen ist. Dazu benötigen derartige Geräte einen Bildschirm, der möglichst groß ausfallen sollte, damit die Schrift auf dem Bildschirm gut lesbar ist.

20

25

Abgesehen von Eingaben per Tastendruck sind weiterhin bekannt Spracheingaben, welche jedoch bei undeutlicher Sprache zu fehlerhaften Ergebnissen führen, und Schrifterkennung von auf einem Bildschirm geschriebener Handschrift, welche jedoch bei

30

verwackelter Handschrift ebenfalls fehlerhafte Ergebnisse liefern.

5 Eine Ein-Tasten-Ansteuerung ist bekannt durch die Maus eines Computers. Diese ist jedoch gekoppelt mit einer zweidimensionalen Bewegung, für die eine glatte Unterlage benötigt wird. Weiterhin ist ein besonders großer Bildschirm vonnöten, um die unterschiedlichen Menüpunkte auf dem Bildschirm problemlos anzeigen zu können. Bei kleineren Bildschirmen wird die Schrift
10 unleserlich.

Die Morsetaste ermöglicht eine Eingabe von Text mittels eines einzigen Tasters. Im überwiegenden Fall wird das Morsen zur drahtlosen Übermittlung von Texten von einem Sender zu einem
15 entfernten Empfänger verwendet. Die Druckschrift US 6,418,323 B1 offenbart ein Mobiltelefon, welches mit einer Morsetaste ausgestattet ist, um auch in der Öffentlichkeit private Telefongespräche führen zu können, indem der gewünschte Text mittels Morsezeichen an den Benutzer des zweiten Mobiltelefons
20 übermittelt wird. Eine Einstellung und Prüfung des Betriebsmoduls eines elektronisch steuerbaren Gerätes mittels einer Morsetaste ist aus der DE 197 56 042 A1 bekannt. Dabei gibt das zu prüfende Gerät auf Anfrage mittels Morsezeichen bspw. die aktuelle Sende- oder Empfangsfrequenz aus.

25

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, das Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher zu vereinfachen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Vorrichtung
30 zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher gemäß Patentanspruch 1 und ein Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher gemäß Patentanspruch 12.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher umfasst ein Gehäuse mit einer akustischen und/oder optischen Ausgabeeinheit und einer Suchfunktion, wobei eine Tasteneinheit zur Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen in zwei Eingabemodi an dem Gehäuse ausgebildet ist, wobei der erste Eingabemodus zur Eingabe von Text und der zweite Eingabemodus zur Eingabe von Befehlen zur Ansteuerung vorgesehen ist. Durch die Verwendung von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen zur Eingabe von Text wird die Anzahl der benötigten Tasten deutlich reduziert, was insbesondere gegenüber einer Tastatur zur Texteingabe eine deutliche Platzersparnis darstellt. Da beim Suchen und Bearbeiten von Daten zwei Eingabemodi nötig sind, nämlich einerseits die Eingabe von Text selbst und andererseits die Eingabe von Steuerbefehlen, dient die erfindungsgemäße Trennung der unterschiedlichen Eingaben in zwei Eingabemodi zur Vermeidung von Unsicherheit darüber, in welchem Eingabemodus sich die Vorrichtung befindet. Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besteht die Tasteneinheit aus zwei Tasten, von denen eine Taste zur Eingabe von Text und die zweite Taste zur Eingabe von Befehlen zur Ansteuerung vorgesehen ist. Es kann somit eindeutig unterschieden werden, ob gerade nach dem Begriff „Ausführung“ innerhalb von Daten gesucht werden soll oder ob dieser Begriff eine Aufforderung bspw. zum Durchführen einer Suche ist.

Ein weiterer Vorteil der Eingabe von Befehlen zur Ansteuerung mittels Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen liegt darin, dass Begriffe der normalen Sprache als Befehlswörter verwendet werden können und keine Code-Wörter vonnöten sind. Unter morseähnlichen Zeichen können dabei auch andere Relationen zwischen kurzen und langen Tastenbedienungen als durch den Morsecode vorgeschrieben, eine andere rhythmische Umsetzung des Al-

phabets in Sequenzen von langen und kurzen Tastenbedienungen oder Sequenzen von leichten und festen Tastendrücken verstanden werden.

5 Um die Vorrichtung zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher mit einer einzigen Taste bedienen zu können, sind beide Tasten in einem Element, beispielsweise einem Rad, welches in zwei Positionen einrastet, einem Schieberegler, welcher in zwei Positionen geschoben werden kann oder ei-
10 ner Wippe, welche in zwei Positionen gekippt werden kann, und wobei das Element in beiden Positionen als Taster zur Eingabe von Morsezeichen bedienbar ist. Alternativ sind beide Tasterfunktionen in einem Taster kombiniert, wobei mittels eines bestimmten Morsezeichens oder eines morseähnlichen Zeichens zw-
15 ischen beiden Eingabemodi gewechselt werden kann. Dabei kann der Taster auch wiederum mit einer Kipp-, Schieb- oder Drehfunktion ausgestattet sein, um einen Wechsel zwischen den beiden Eingabemodi durch ein Kippen, Schieben oder Drehen vor und wieder zurück zu ermöglichen.

20

Der mittels der ersten Taste eingegebene Text besteht vorwiegend aus Suchbegriffen zur Definition der Suche in den Daten. Dabei sind unter Suchbegriffen nicht nur vollständige Wörter, sondern auch einzelne Silben oder Buchstabenkombinationen, die
25 in der angegebenen Reihenfolge in dem Suchbegriff auftreten, wie bspw. alle Konsonanten, zu verstehen. Aber auch die Eingabe von Notizen, Adressen, Briefen, Passwörtern oder anderem geschriebenen Text, der ohne Interpretation vom Massenspeicher aufgenommen werden soll, erfolgt mittels Morsezeichen oder
30 morseähnlichen Zeichen über die erste Taste. Im Falle der Eingabe von Buchstabenkombinationen aus unterschiedlichen Wörtern, die bspw. mit „und“ verknüpft werden sollen, muss ein Leerzeichen definiert werden, um die Buchstaben den verschie-

denen Wörtern zuordnen zu können, bspw. über eine besonders lange Pause der ein Sonderzeichen. Ein Leerzeichen definiert vorzugsweise im Suchmodus immer eine Verknüpfung der Begriffe oder Buchstabenfolgen mit „und“.

5

10 In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist jeweils eine der beiden Tasten an einer der beiden Längsseiten des Gehäuses angebracht. Dies ermöglicht eine Bedienung der ersten Taste mit dem Daumen und der zweiten Taste mit dem Zeigefinger, während das Gehäuse in der Handfläche gehalten werden kann. Dabei bleibt die Sicht auf den ersten Bildschirm frei. Eine derartige Anordnung der beiden Tasten ermöglicht es sowohl Rechtshändern als auch Linkshändern gleichermaßen, die Vorrichtung zu bedienen.

15

Die Ausgabeeinheit kann beispielsweise aus einer Leuchtdiode, einem integrierten Lautsprecher oder einem Anschluss für einen Kopfhörer bestehen. Eine Vorrichtung zur akustischen Ausgabe von Informationen über Suchergebnisse bietet den Vorteil, bspw. die Zahl der zutreffenden Ergebnisse anzusagen, um so den Benutzer möglichst schnell zu informieren, ob er seine Suche möglicherweise durch weitere Suchbegriffe einschränken sollte. Als mechanische Ausgabeeinheit kann ein zusätzlicher Taster vorgesehen sein, oder einer der beiden Taster zur Eingabe von Suchbegriffe bzw. Befehlen dienen, welcher im Rhythmus von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen elektronisch gesteuert bewegbar ist, wobei ein Benutzer die Bewegung erfüllen kann. Eine derartige Ausgabeeinheit ist völlig geräuschlos und kann auch bei Gesprächen mit anderen verwendet werden, ohne das Gespräch durch akustische Ausgaben des Geräts oder Blicke auf den Bildschirm bzw. die Leuchtdiode zu stören. Besonders bevorzugt ist ein Bildschirm als Ausgabeeinheit, da dieser einen schnellen Überblick über Text ermöglicht.

In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist auf der Vorder- und Rückseite des Gehäuses jeweils ein Bildschirm angeordnet. Einerseits können so größere Ausschnitte von Ergebnislisten dargestellt werden. Den Bildschirmen kann jedoch auch unterschiedliche Funktion zukommen, bspw. das Anzeigen von zwei unterschiedlichen Suchen oder das Anzeigen eines Suchergebnisses auf dem einen Bildschirm und ein geschriebener Text auf dem zweiten Bildschirm. Ein zweiter Bildschirm ist weiterhin von Vorteil, wenn mehrere Personen gleichzeitig auf den Bildschirm sehen wollen, um bspw. Bilddateien wie digitale Fotos oder ähnliches anzusehen. Wird das Foto auf beiden Bildschirmen gleichzeitig angezeigt, können mehrere Personen von unterschiedlichen Positionen aus den Bildschirm betrachten.

In einer vorteilhaften Ausführung der Erfindung ist an dem Gehäuse zusätzlich ein Rad zum Verschieben des Bildschirminhalts ausgebildet. Dies erleichtert das Durchsehen der Ergebnisse der Suche oder das Blättern in geschriebenem Text.

Vorzugsweise ist auf dem Bildschirm in der obersten Zeile der mittels der Morsezeichen eingegebene Text der Suchbegriffe sichtbar. Somit erhält der Benutzer eine direkte Kontrolle über seine eingegebenen Zeichen, was eine evt. Korrektur ermöglicht.

Vorzugsweise ist der Massenspeicher in einer tragbaren Speichereinheit angeordnet. Gerade für tragbare Geräte, die möglichst klein und handlich gestaltet sein sollen, ist eine Eingabe mittels einer Morsetaste besonders platzsparend. Durch die Eingabe von Text bzw. Ansteuerungsbefehlen mittels eines Tasters ist insbesondere ein tragbares Gerät nicht darauf an-

gewiesen, auf einer Fläche abgestellt zu werden, um eine Bedienung zu ermöglichen.

- Beim erfindungsgemäßen Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von
- 5 Daten in einem Massenspeicher werden Morsezeichen oder morse-
ähnlichen Zeichen in zwei Eingabemodi über eine Tasteneinheit
eingegeben, wobei im ersten Eingabemodus Text und im zweiten
Eingabemodus Befehle zur Ansteuerung eingegeben werden.
- 10 Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung des Verfahrens zum Su-
chen von Daten in einem Massenspeicher wird zu Beginn die ge-
samte Liste von vorhandenen Daten auf dem Bildschirm ange-
zeigt, wobei bereits die Eingabe von einem Buchstaben als
Suchbegriff die Reihenfolge der Daten in der Liste entspre-
15 chend ändert. Bei einem derartigen Suchverfahren genügt oft
bereits die Eingabe einer Silbe oder einer Buchstabenfolge,
welche in der angegebenen Reihenfolge in dem Suchbegriff auf-
treten, bspw. alle vorkommenden Konsonanten des Suchbegriffs,
um die gewünschten Daten herauszufiltern. Das Suchverfahren
20 ist somit besonders zeitoptimiert.

- Vorzugsweise können die Befehle zur Ansteuerung in beliebiger
Sprache eingegeben werden. Sind die einzelnen Aktionen der
Vorrichtung mit verschiedenen Begriffen verknüpft, löst bspw.
25 die Eingabe von Begriffen wie „Enter“, „Ausführen“ oder „Aus-
führung“ das Starten einer Suche aus. Uneindeutigkeiten bei
der Eingabe der Befehle zur Ansteuerung sind somit möglich und
erleichtern das Bedienen der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

- 30 Vorzugsweise können als Suchbegriffe Rhythmen eingegeben wer-
den, welche keinem Text bzw. Buchstaben, sondern bspw. einer
Melodie eines bestimmten Liedes entsprechen. Dies erleichtert
die Suche nach bestimmten Musiktiteln, falls einem Benutzer

nur die Melodie, nicht jedoch der bestimmte Titel eines Musikstücks bekannt ist.

Weiterhin können in einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung als Text Passwörter eingegeben werden, welche aus einem Rhythmus bestehen können. Dies ermöglicht einen umfangreichen Schutz gegen unerlaubten Zugriff auf Passwortgeschützte Dateien, da derartige Passwörter in keinem Wörterbuch oder Lexikon verzeichnet sind.

10

Vorteilhafterweise kann anhand des Musters der Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen der Benutzer erkannt werden.

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figur ausführlich erläutert. Es zeigt

15

Fig. 1 eine Ansicht eines Ausführungsbeispieles gemäß der Erfindung.

Fig. 1 zeigt eine tragbare Speichereinheit mit einem Gehäuse 10, in welchem ein Massenspeicher angeordnet ist, auf welchem eine große Menge an Daten, bspw. Musikstücke, Videosendungen, Fotos und Textdateien gespeichert sind. Auf den beiden Längsseiten 14 und 16 des Gehäuses 10 ist jeweils eine Taste 20 bzw. 22 derart angeordnet, dass die Tasten 20 bzw. 22 mit dem Daumen bzw. Zeigefinger einer Hand gut bedient werden können, wenn das Gehäuse 10 mit der Vorderseite 12 oder der Rückseite 18 auf der Handfläche eines Benutzers liegt.

25

Die Tasten 20 und 22 sind als Morsetasten ausgebildet, wobei mittels der Taste 20 Text, beispielsweise Suchbegriffe oder Stichwörter für einen auszuarbeitenden Text, mittels der zwei-

30

ten Taste 22 Befehle zur Ansteuerung des Massenspeichers eingegeben werden.

Auf der Vorderseite 12 und der Rückseite 18 ist jeweils ein
5 Bildschirm 30 angeordnet, welche sich beinahe über die gesamte Fläche der Vorderseite 12 bzw. Rückseite 18 erstrecken.

An einer der beiden Längsseiten 14 bzw. 16 ist ein Rad 24 angebracht, mit welchem der Inhalt der Bildschirme 30 verschoben
10 werden kann.

An der Längsseite 16 ist weiterhin eine Buchse 26 zum Anschluss einer Kopfhörers angebracht.

15 Im Folgendem sei eine mögliche Benutzung des Geräts durch einen Benutzer beschrieben.

Falls kein separater Knopf zum Ein- bzw. Ausschalten des Gerätes vorhanden ist, kann der Benutzer das Gerät durch Morsen
20 des Begriffs „Ein“ mittels der Taste 22 einschalten. Er möchte nun die vorhandenen Musikstücke nach Titeln der Beatles durchsuchen. Dazu morst er zunächst mittels der Taste 22 die Begriffe „Suche Musikstücke“. Auf dem Bildschirm 30 erscheint die gesamte Liste aller gespeicherten Musikstücke. Sind mehrere
25 re gleichartige Geräte in Reichweite des Geräts des Benutzers, ist es mittels einer drahtlosen Schnittstelle möglich, dass zwischen den beiden Geräten Daten derart ausgetauscht werden, dass alle frei zugänglichen Daten des einen Gerätes in der Liste des anderen Geräts angezeigt werden. Derartige Daten von
30 anderen Geräten sind in der Liste besonders markiert, sodass der Benutzer bei Bedarf die entsprechenden Daten auf die eigene Festplatte kopieren kann.

Über die Taste 20 gibt der Benutzer nun die Buchstabenfolge „BEA“ ein. Alternativ könnte er auch „Beatles“, „BTLS“ oder „BTS“ eingeben. Die Buchstabenfolge „BEA“ erscheint in der obersten Zeile des Bildschirms 30. Die Musikstücke werden nun dahingehend durchsucht, ob sich in Titel, Interpret oder sonstigen Informationen über die Musikstücke die Buchstabenfolge „BEA“ befindet. Da diese Buchstabenfolge insbesondere in dem Wort „Beatles“ auftritt, werden in der Liste der vorhandenen Musikstücke bereits die Titel der Beatles und möglicherweise weitere Titel an den Beginn der Liste gerückt. Der Benutzer hört über den Kopfhörer die Ansage „25“ und weiß, dass insgesamt 25 Titel gefunden wurden, welche die Buchstabenkombination „BEA“ enthalten. Alternativ kann auch der Eingabetaster als mechanische Ausgabeeinheit verwendet werden, indem er in entsprechendem Rhythmus bewegt wird, während der Benutzer seinen Finger leicht auf ihn legt und so die Bewegung des Tasters spürt.

Mittels des Rads 24 kann der Benutzer nun in der Ergebnisliste anwählen, welches Musikstück er hören möchte. Ist der gewünschte Titel angewählt, kann er durch Morsen des Begriffs „Abspielen“ oder „Play“ mittels der Taste 22 das gewünschte Musikstück starten.

Während das Musikstück läuft, möchte sich der Benutzer einige Fotos ansehen. Dazu morst er zunächst mit der Taste 22 „Suche Fotos“. Über die Taste 20 gibt er als Suchbegriff „Urlaub 2000“ ein und erhält eine Liste der zugehörigen Bilddateien. Mittels des Rads 24 kann er eins der Fotos anwählen, und nach Eingabe eines Begriffs wie „Ansehen“ oder „Enter“ mittels der Taste 22 erscheint das gewünschte Bild auf dem Bildschirm 30. Alternativ kann das Rad 24 ebenfalls mit einer Druckfunktion versehen sein, welcher die „Enter-Funktion“ ersetzt.

Das gewünschte Foto wird dabei auf beiden Bildschirmen 30 angezeigt, sodass eine dem Benutzer gegenüberstehende Person ebenfalls das Foto betrachten kann. Nach Ablauf des ersten Musikstücks möchte der Benutzer ein Musikstück hören, von welchem ihm die Melodie, nicht jedoch der Titel oder Interpret bekannt ist. Mittels der Taste 22 gibt er „Suche Musikstückrhythmen“ ein, um anschließend mittels der Taste 20 den Rhythmus der Melodie des Musikstücks einzugeben. In der Ergebnisliste werden zwei Treffer angezeigt, von denen er das erste mittels der Eingabe „Spielen“ über die Taste 22 auswählt.

Um das Gerät bei Verlust, insbesondere bei Diebstahl, für Dritte unbrauchbar zu machen, kann nach Einschalten des Gerätes vom Benutzer die Eingabe eines Passworts verlangt werden. Die Passwörter sind mittels der Taste 20 einzugeben und können entweder aus einem gemorstem Begriff, einer Buchstaben- und/oder Zahlenkombination oder einem Rhythmus eines Musikstückes bestehen. Da die Morsecharakteristiken von unterschiedlichen Benutzern zum Teil erhebliche Abweichungen aufweisen, ist das Gerät in der Lage, anhand des Musters der Morsezeichen den Benutzer zu erkennen. Dies bietet einen zusätzlichen Schutz bei Verlust des Geräts, das ein Dritter mit deutlich andersartiger Morsecharakteristik als der eigentliche Benutzer selbst bei Eingabe des richtigen Passwortes nicht als Benutzer zugelassen wird.

Dabei ist eine Sicherung mittels eines Codes oder Passwortes, welche mittels Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen über eine einzige Taste eingegeben werden können, besonders platzsparend realisierbar, so dass sie nicht nur bei kleinen tragbaren Massenspeichern, sondern generell bei kleinen tragbaren

Geräten, welche keine Tastatur aufweisen, wie z. B. Photoapparaten oder Videokameras, verwendet werden kann.

Bezugszeichenliste

| | |
|----|----------------|
| | 10 Gehäuse |
| 5 | 12 Vorderseite |
| | 14 Längsseite |
| | 16 Längsseite |
| | 18 Rückseite |
| 10 | 20 Taste |
| | 22 Taste |
| | 24 Rad |
| | 26 Buchse |
| 15 | 30 Bildschirm |

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher umfassend ein Gehäuse (10) mit einer akustischen und/oder optischen und/oder mechanischen Ausgabereinheit und einer Suchfunktion, wobei eine Tasteneinheit zur Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen in zwei Eingabemodi an dem Gehäuse (10) ausgebildet ist, wobei der erste Eingabemodus zur Eingabe von Text und der zweite Eingabemodus zur Eingabe von Befehlen zur Ansteuerung vorgesehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tasteneinheit aus zwei Tasten (20, 22) besteht, von denen eine Taste (20) zur Eingabe von Text und die zweite Taste (22) zur Eingabe von Befehlen zur Ansteuerung vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tasteneinheit als ein Rad, welches in zwei Positionen einrastet, ein Schieberegler, welcher in zwei Positionen schiebbar ist, oder eine Wippe, welche in zwei Positionen kippbar ist, ausgebildet ist und in beiden Positionen als Taster bedienbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als Tasteneinheit ein einziger Taster zur Eingabe in beiden Eingabemodi in einer Eingabeposition vorgesehen ist, wobei mittels eines bestimmten Morsezeichens oder eines morse-

ähnlichen Zeichens und/oder mittels einer Kipp-, Schieb- oder Drehbewegung des Tasters aus der Eingabeposition heraus und wieder zurück zwischen beiden Eingabemodi gewechselt werden kann.

5

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im ersten Eingabemodus als Text Suchbegriffe eingegeben werden.

10

6. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils eine der beiden Tasten (20, 22) an einer der beiden Längsseiten (14,16) des Gehäuses (10) angebracht ist.

15

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) auf der Vorderseite (12) und/oder der Rückseite (18) einen Bildschirm (30) aufweist.

20

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Gehäuse (10) zusätzlich ein Rad (24) zum Verschieben des Bildschirminhalts ausgebildet ist.

25

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Bildschirm (30) in der obersten Zeile der eingegebene Text sichtbar ist.

30

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein zusätzlicher Taster oder die Tasteneinheit als mechanische

Ausgabeeinheit verwendbar ist, wobei der Taster oder die Tasteneinheit im Rhythmus von Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen elektronisch gesteuert bewegbar und die Bewegung von einem Benutzer fühlbar ist.

5

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Massenspeicher in einer tragbaren Speichereinheit angeordnet ist.

10

12. Verfahren zum Suchen und Bearbeiten von Daten in einem Massenspeicher, bei welchem mittels einer Tasteneinheit in zwei Eingabemodi Morsezeichen oder morseähnliche Zeichen eingegeben werden, wobei im ersten Eingabemodus Text und im zweiten Eingabemodus Befehle zur Ansteuerung eingegeben werden.

15

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Tasteneinheit aus zwei Tasten (20, 22) besteht, von denen eine Taste (20) zur Eingabe von Text und die zweite Taste (22) zur Eingabe von Befehlen zur Ansteuerung verwendet wird.

20

14. Verfahren nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass mittels der einen Taste (20) als Text Suchbegriffe eingegeben werden.

25

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass zum Beginn die gesamte Liste von auf dem Massenspeicher vorhandenen Daten auf dem Bildschirm (30) angezeigt wird und be-

30

reits die Eingabe von einem Buchstaben als Suchbegriff die Reihenfolge der Daten in der Liste entsprechend ändert.

- 5 16. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 15,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Befeh-
le in beliebiger Sprache eingegeben werden können.
- 10 17. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 bis 16,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass als
Suchbegriffe Rhythmen eingegeben werden können.
- 15 18. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 17,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass als Text
Passwörter eingegeben werden können, welche aus einem
Rhythmus bestehen können.
- 20 19. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 18,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass anhand
des Musters der Morsezeichen oder morseähnlichen Zeichen
der Benutzer erkannt wird.

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Suchen und Bear-
5 beiten von Daten in einem Massenspeicher umfassend ein Gehäuse
(10) mit einer akustischen und/oder optischen und/oder mecha-
nischen Ausgabeeinheit und einer Suchfunktion, wobei eine Tas-
teneinheit zur Eingabe von Morsezeichen oder morseähnlichen
Zeichen in zwei Eingabemodi an dem Gehäuse (10) ausgebildet
10 ist, wobei der erste Eingabemodus zur Eingabe von Text und der
zweite Eingabemodus zur Eingabe von Befehlen zur Ansteuerung
vorgesehen ist.

15

Figur 1

20

25

Fig. 1

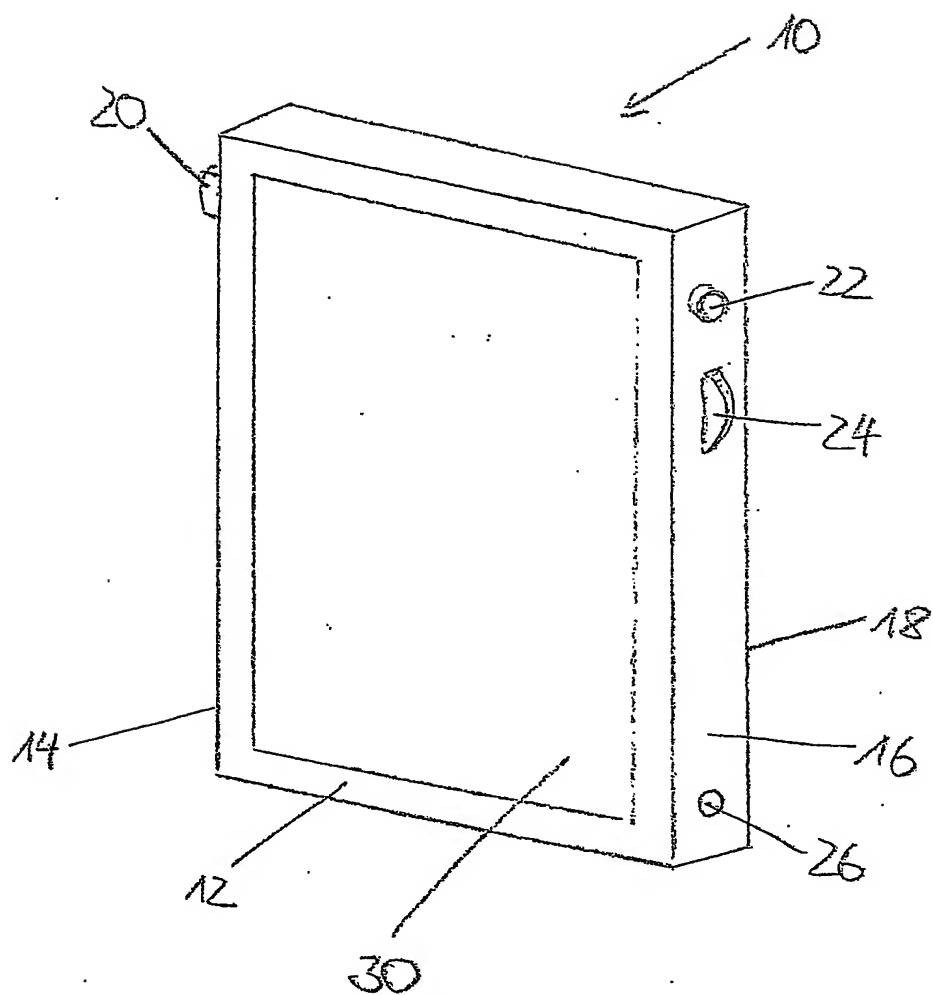


Fig. 1

